



MoNa – Bericht zu AP 5

Analyse & Optimierung der Software

Ute Schmid, Christoph Schlieder,
Michael Munz, Klaus Stein

Konsortialtreffen EMN-Moves
Erlangen, 10.04.2014

MoNa (mobile Nachbarschaft): ein Mobilitätsassistenzsystem

Zitat aus dem Antrag

- **Assistenztechnologien** zur Identifikation und Beseitigung von Mobilitätsbarrieren und zum Knüpfen von Mobilitätsketten
 - Vermittlung von Mobilitätspartnerschaften
 - Information über Mobilitätsbarrieren und -hilfen
- die Assistenztechnologien sind so konzipiert, dass sie im wesentlichen von jüngeren Nachbarn, Familienangehörigen und ehrenamtlichen Betreuern **stellvertretend für die betroffenen Senioren** genutzt werden können
- Software zur Vermittlung von Informationen zur Erhöhung der Mobilität von Senioren in der näheren Umgebung

Analyse der Software

Technische Bewertung der Software auf 3 Ebenen

- **Interaktionsebene** (Ergonomie)
Kontraste, Anordnungen, ... (ISO 9241)
- **Konzeptuelle Ebene / Problemlösungsebene**
Sind die verwendeten Konzepte zur Zielerreichung verständlich?
(Johnson & Henderson, Conceptual models, 2002)
- **Organisatorische Ebene**
Akzeptanz & Einbindung in bestehende Arbeitsabläufe
(Davis, User acceptance of information technology, 2003)

Szenarien

Hauptzenario 1

Sophia Ehrenamtliche



Hauptzenario 2

Beratung Seniorenbüro/AWO



Getty Images International

Nebenszenarien

- Nutzung durch Senior selbst oder dessen Proxy
- Bereitstellung von Umgebungsdaten

Analyse des Assistenzsystems MoNA

Szenario	Komponente	Ebene
<ul style="list-style-type: none">• Sophia Ehrenamtliche• Beratung Seniorenbüro/AWO	<ul style="list-style-type: none">• Mobilitätshilfe• Geo-Wiki	<ul style="list-style-type: none">• Interaktion• Konzept• Organisation



Getty Images International

Anforderungen von Seiten der Organisation Sophia

Vor allem : «Sicherheit» der Kundendaten

- Detailliertes Rollenmodell nach Nutzeranforderungen (Feb 2013)
- Softwaretechnische Trennung von Mobilitätshilfe- & Aktivitätspartnerschaften
- Physische Absicherung Mobilitätspartnerschaften von Sophia durch Einbindung ins lokale Intranet



Getty Images International

Szenario	Komponente	Ebene
alle	alle	Organisation

Expertenanalyse durch IPG

Bericht von Hr. Kamin
(Konsortialtreffen Feb 2014)

- Layout grundsätzlich sehr gut
- Anmerkungen zu
 - Kontrast
 - Verwendete Begrifflichkeiten

Die Anregungen wurden umgesetzt (März 2014)



Getty Images International

Szenario	Komponente	Ebene
Senioren	Mobilitätshilfe Geo-Wiki	Interaktion



- Ich brauche Hilfe >
- Ich biete Hilfe >
- Karte >
- Geo-Wiki >

- Kalender >
- Gruppenkalender >



Ich brauche Hilfe



Ich biete Hilfe



Ich suche Aktivität



Ich biete Aktivität

Leaflet | Data, imagery and map information provided by MapQuest, Open Street Map and contributors, CC-BY-SA.

localhost:3000
Getty Images International

Gespräche mit potentiellen Nutzern

- Anforderung: schneller Überblick über alle offenen Anfragen (*Sophia, Feb 2014*)
- Lösung: Supervisor Rolle
Funktionalität: Gruppenkalender



Szenario	Komponente	Ebene
Sophia Ehrenamtliche	Mobilitätshilfe	Organisation



Gruppenkalender

Uni-Mitarbeiter
 employee
 volunteer
Uni-Mitarbeiter
 Schmetterlinge

Legende

Biete Hilfe **Suche Hilfe** **Termin beendet**

[Ich brauche Hilfe](#)

[Ich biete Hilfe](#)

[Karte](#)

[Geo-Wiki](#)

[Kalender](#)

Gruppenkalender

today

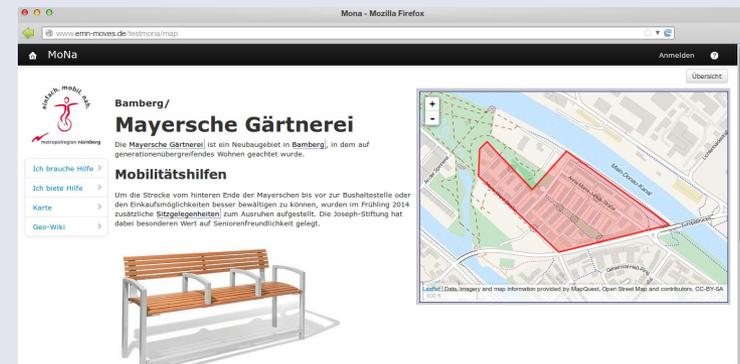
April 2014

month week day

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
31	1	2	3	4	5	6
7	8 10:00 - 18:00 Karine Seidel - Treppenhilfe	9	10	11 10:00 - 14:00 Karine Seidel - Einkaufen	12 10:00 - 14:00 Karine Seidel - Einkaufen	13
14	15	16	17	18 10:00 - 14:00 Karine Seidel - Einkaufen	19 10:00 - 14:00 Karine Seidel - Einkaufen	20
21	22 10:00 - 18:00 Karine Seidel - Treppenhilfe	23	24	25 10:00 - 14:00 Karine Seidel - Einkaufen	26 10:00 - 14:00 Karine Seidel - Einkaufen	27

Einführung bei Wohnungsbaugesellschaften

- Optimierung Interface
- Strukturierung der Wiki-Seiten
- Erweiterung der Funktionalität



Szenario	Komponente	Ebene
Beratung Seniorenbüro/AWO	Geo-Wiki	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktion • Konzept • Organisation

Rückmeldungen aus Schulungen

Hauptnutzergruppe für Mobilitätshilfe:

speziell eingewiesene Innendienst-Ehrenamtliche bei Sophia, die die Mobilitätsanfragen bearbeiten

- Wann: Nov 2013, März 2014
- Teilnehmer: w(67), w(59), w(61), m(74)
- Computervorerfahrung:
 - Verschiedene DB-Schulungen
 - Nutzen Email, Facebook
- Ausstattung zu Hause:
 - PC, Tablet PC, Sophithal

Rückmeldungen aus Schulungen

- Rückmeldungen nur bezüglich Interaktion
 - Zielort als Freitext
 - Übersichtlichere Darstellung der offenen Anfragen



Szenario	Komponente	Ebene
Sophia Ehrenamtliche	Mobilitätshilfe	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktion • Konzept • Organisation

Begleitende Beobachtung

- Nutzung der Mobilitätshilfe im Intranet bei Sophia
- Geplant: April und Mai 2014



Szenario	Komponente	Ebene
Sophia Ehrenamtliche	Mobilitätshilfe	<ul style="list-style-type: none">• Interaktion• Konzept• Organisation

Optimierung der Software

- Umsetzung der Ergebnisse der Analysen
 - Größtenteils umgesetzt
- Softwaretechnische Optimierungen
 - Optimierung von Code
 - Matching-Algorithmus mit Template Method Pattern
 - Aktualisierung Kartenkomponente
 - ...
- Integration von Zusatzfunktionalität
- Internationalisierung verwendeter Bibliotheken (deutsch)

Informationsnachmittag „Die Mayerische Gärtnerei macht mobil“

- Teilnahme als Aussteller
- Informationsmaterial
- Live-Demo Geo-Wiki
- Live-Demo Mobilitätshilfe



Ausblick auf AP6: Demonstrator

- Konsolidierung der Software
 - Softwaretechnische Überarbeitung
 - Erhöhung der Wartbarkeit und Portabilität
- Dokumentation
- Packaging
 - Freigabe als Open-Source
 - Bereitstellung zur einfachen Installation
 - Weitergehende Vermarktung:
 - im Rahmen eines universitären Forschungsprojekts nicht möglich (Lizenzrechte, AGBs, Haftung, Serverbetrieb, Wartung, Datensicherheit, Anpassung an Kundenwünsche)
 - Software-Lizenz erlaubt dies aber jedem Dienstleister



Danke

Vertrauen & Widerstände

- Vertrauen in die angebotenen Dienste
 - partiell durch Software unterstützbar
 - basiert auf Vertrauen in Organisation (z.B. Sophia)
 - Protokoll zur verbindlichen Bestätigung von Mobilitätshilfen
- Widerstände bei der Annahme von benötigter Hilfe
 - «nicht dankbar sein müssen»
 - «Schwächen nicht eingestehen»